TAGHeuer by Chronelec

Protime Elite Decoder

Protime Decoder

MANUEL D'UTILISATION ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Version 08/2009

Table des matières

1. Description et installation Erreur ! Signet n

1.1. Description Face avant - Protime Decodeur **Erreur ! Signet**

1.2. Description Face avant - Protime ELITE décodeur 5

1.3. Description Face arrière - Protime décodeur **Erreur ! Signet**

1.4. Description Face arrière - décodeur Elite 7

1.5. Démarage "Switch on" - décodeur Protime et Protime Elite **Erreur ! Signet**

1.6. Eteindre "Switch off" - décodeur Protime et Protime Elite **Erreur ! Signet**

1.7. Mode de configuration du décodeur **Erreur ! Signet**

1.8. Mode de programmation du décodeur **Erreur ! Signet**

2. Information sur l'écran OLED (disponible en versions Elite) Erreur ! Signet n

2.1. Lorsque le décodeur est éteint **Erreur ! Signet**

2.2. Enclenchemnant du décodeur **Erreur ! Signet**

2.3. Eteindre le décodeur **Erreur ! Signet**

3. Visualiser ou / modifier les paramètres du decoder (Elite Versions) **12**

3.1. Règlage des paramètres 12

3.2. Règlage du niveau de détection **Erreur ! Signet**

3.3. Règlage du beep sonore (en Hz) 15

3.4. Règalge de l'heure **Erreur ! Signet**

3.5. Reglage de la langue 16

3.6. Visualiser la version et le numéro de série du ID décodeur 16

4. Specifications techniques **17**

5. Protocol Chronelec ANNEXE Erreur ! Signet n

1. Description et installation

Le décodeur est une base de temps extrêmement précise quoi vous permet :

- D'identifier le passage des transpondeur et de l'associer a un temps de passage.
- De gérer la vitesse et les intermédiaires (Loop) via RS485 ou modem RF.
- De mémoriser les informations de chronométrage sur une carte SD.
- D'envoyer les informations de chronométrages sur un PC utilisant notre logiciel de chronométrage Elite V2 (ou autres).
  Le décodeur Elite est équipé d'une batterie interne d'une autonomie pouvant aller jusqu'à 2 heures en fonction des périphériques utilisés.

Description - Décodeur Protime

The Protime decoder is generally by rental kart tracks. Le décodeur Protime offre la possiblité de travailler dans les la plus part des configurations de chronométrage. Il peut également être utilisé comme system de sécurité (system B – Back –up) du système de chronométrage principale (ex : Protime Elite).
Le décodeur Protime comprend une mémoire interne permettant la mémorisation de 2000 temps de passage. Le décodeur Protime ne possède pas de carte mémoire SD à l'instar du décodeur Elite Protime.
Le décodeur Protime dispose d'une interface TCP/IP et RS232 pour la communication avec un PC.

Description - Protime Elite Décodeur

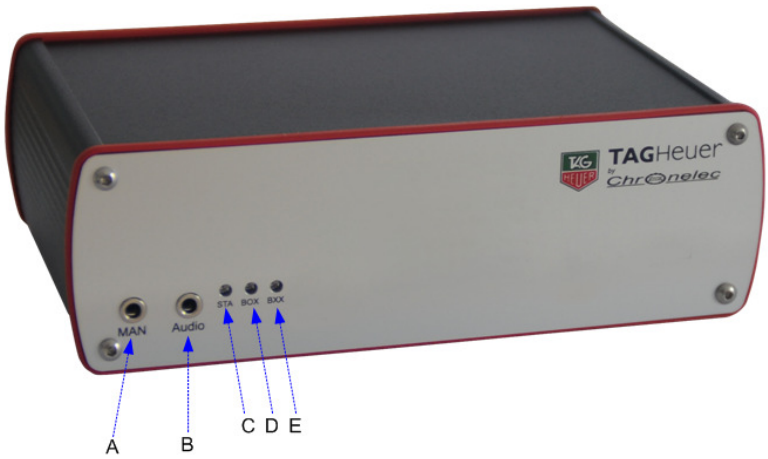
Le décodeur Protime Elite est plus spécifiquement utilisé pour des compétitions demandant une précision au 1/1000 de seconde.
Le décodeur enregistre tous les passages des concurrents sur une carte mémoire SD. The decoder stores all competitors passings on an SD card, which enables the user to restore the passing should a fault occur.

Une batterie interne assure une autonomie de 2 heures en cas de coupure de courant.

L'écran OLED permet de visualiser facilement les informations importantes tel que le niveau d'interférence (bruit), le niveau de détection de la boucle (Loop), le dernier numéro de transpondeur identifié, mais également le temps de course ou l'heure du jour qui peuvent être synchronisé via GPS ou computer.
Le décodeur

The graphic OLED display shows useful information such as the noise level, the loop detection level, the latest transponder number identified. It also displays the race time or day time, which can be synchronized by GPS or by the computer.
Le décodeur Protime Elite dispose d'une interface TCP/IP et RS232 pour la communication avec un PC.

1.1. Description Face avant - Protime ELITE



A: Jack “MAN”

Permet de connecter un contacteur manuel et de donner des impulsions manuellement.

Permet de connecter les photocellules HL 2-31, HL 2-35, HL 2-33 et HL 2-32 et de recevoir les impulsions automatiquement.

B : Jack “Audio”

Offre la possibilité de connecter un haut-parleur (speaker) ou un casque audio permettant l’écoute des “beep” sonore émis par les transpondeurs a chaque passage sur la boucle. Vous pouvez modifier la fréquence des “beeps” sonore dans le menu “TONALITY BEEPS “ lorsque le décodeur est en mode “modification of the parameters”.

C : Led “STA”

Clignote en rouge a chaque passage d’un transpondeur identifié sur la boucle “STA”.

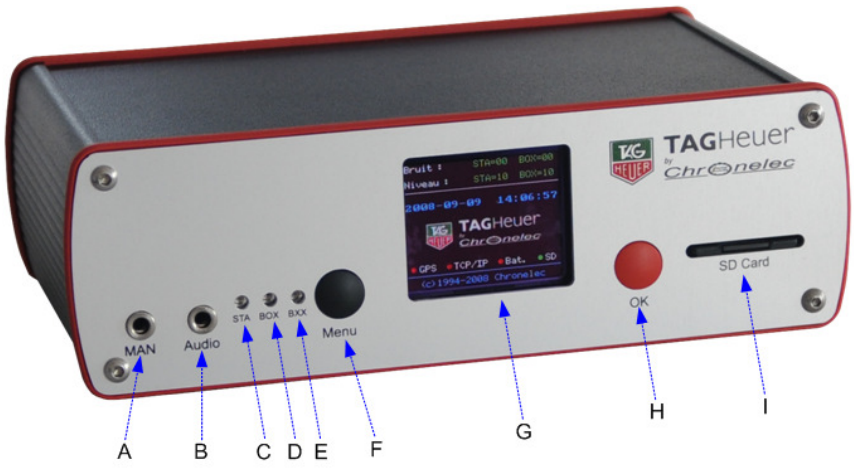
D : Led “BOX”

Clignote en rouge a chaque passage d’un transpondeur identifié sur la boucle “BOX”.

E : Led Indicator “BXX”

Clignote en rouge tout les 10 secondes. Cela confirme que l’impulsion de synchronisation a été envoyé au décodeur distant (uniquement disponible sur le décodeur Protime Elite)

1.2. Front panel specifications - Protime ELITE Decoder



A : Jack “MAN”

Permet de connecter un contacteur manuel et de donner des impulsions manuellement.

Permet de connecter les photocellules HL 2-31, HL 2-35, HL 2-33 et HL 2-32 et de recevoir les impulsions automatiquement.

B : Jack “Audio”

Offre la possibilité de connecter un haut-parleur (speaker) ou un casque audio permettant l’écoute des “beep” sonore émis par les transpondeurs a chaque passage sur la boucle. Vous pouvez modifier la fréquence des “beeps” sonore dans le menu “TONALITY BEEPS “ lorsque le décodeur est en mode “modification of the parameters”.

C : Led “STA”

Clignote en rouge a chaque passage d’un transpondeur identifié sur la boucle (boucle) “STA”.

D : Led “BOX”

Clignote en rouge a chaque passage d’un transpondeur identifié sur la boucle “BOX”.

E : Led “BXX”

Clignote en rouge tout les 10 secondes. Cela confirme que l’impulsion de synchronisation a été envoyé au décodeur distant (uniquement disponible sur le décodeur Protime Elite)

Le led “BXX” chaque passage d’un transpondeur identifié sur la boucle intermédiaire. Cela vous permet de visualiser le nombre d’intermédiaire (Boucle/Loop) connecté au décodeur (uniquement disponible sur les versions Elite)

F : Touche “MENU”

Permet de naviguer dans les différents menus afin de configurer les paramètres du décodeur.

G : Ecran OLED

Permet de visualiser les paramètres du décodeur ainsi que des informations de chronométrage.

H : Touche “OK”

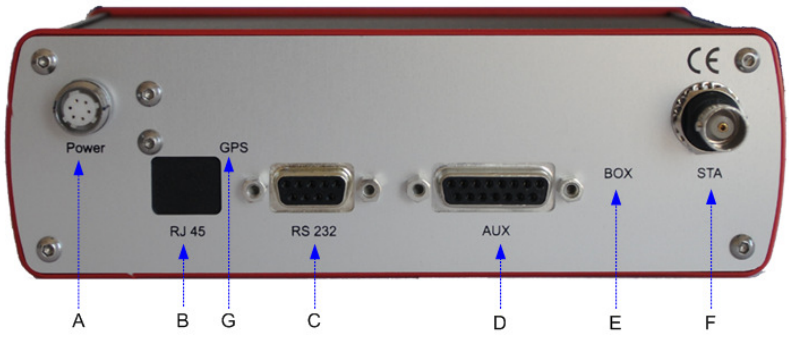
Permet de valider l’icone sélectionné ou de visualiser un paramètre dans le mode de configuration. Vous pouvez l’utiliser pour démarrer le décodeur sans l’aide d’un computer. Durant un chronométrage, la touche « OK » permet de transmettre manuellement une impulsion au computer.

Allows you to validate the selected icon or the data visualized in configuration mode of configuration.

I : SD Lecteur de carte SD

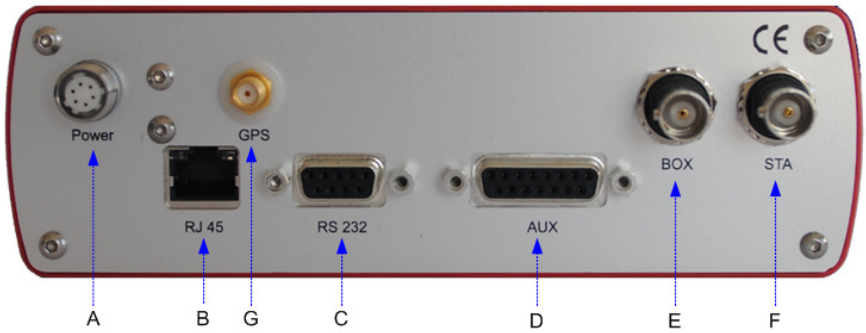
Permet de mémoriser tous les passages des transpondeurs, des photocellules, des bandes de contacte et des impulsions manuelles sur une carte SD. Le format de la carte SD doit être en PC FAT32 (mémoire de 2 Go max.) Un dossier est créé journalièrement et pour chaque compétition un fichier contenant tout les passages des transpondeurs est créé. Le fichier .txt est identifié par le temps de départ de la course.

1.3. Description Face arrière - Protime Decodeur



A : Connexion alimentation externe 110-220VAC / 12 VDC ou batterie externe12VDC
B : Connexion RJ45 (adresse IP fixe: 192.168.0.10)
C : Connexion RS232 (19200,N,8,1). Ne peux être utilisé en même temps que le RJ45!
D : Connexion auxiliaire DB 15 (connectique voir chapitre XXX)
E : Option Entrée boucle « BOX » (souvent utilisée pour l'entrée des PIT)
F : Entrée boucle « STA » (souvent utilisée pour la ligne d'arrivée)
G : Connexion GPS (Pas disponible sur le décodeur Protime)

1.4. Rear panel of the Protime Elite decoder



A : Connexion alimentation externe 110-220VAC / 12 VDC ou batterie externe12VDC
B : Connexion RJ45 (adresse IP fixe: 192.168.0.10)
C : Connexion RS232 (19200,N,8,1). Ne peux être utilisé en même temps que le RJ45!
D : Connexion auxiliaire DB 15 (connectique voir chapitre XXX)
E : Entrée boucle « BOX » (souvent utilisée pour l'entrée des PIT)
F : Entrée boucle « STA » (souvent utilisée pour la ligne d'arrivée)
G : Connexion GPS

1.5. Démarrage "Switch on" - Décodeur Protime et Protime Elite

Connecter le décodeur a l'alimentation externe 110V - 220V.
Pour le décodeur Protime Elite: Attention de ne pas presser les touches de la face avant lors de la connexion a l'alimentation externe.

1.6. Eteindre "Switch off" - Décodeur Protime et Protime Elite

Déconnecter l'alimentation externe 110V - 220V.
Dévisser le connecteur de l'alimentation sur le décodeur (seulement pour le décodeur Protime Elite).

1.7. Mode de configuration du décodeur

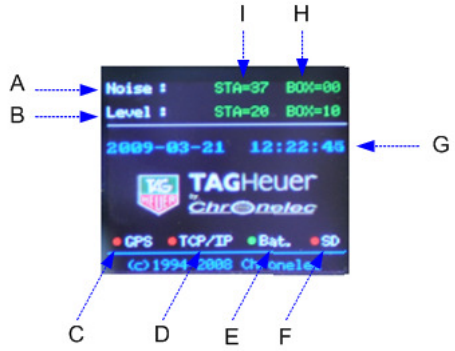
Presser la touche noire et connecter simultanément l'alimentation du décodeur afin d'initialiser les modes de configurations de celui-ci. Cela vous permettra de valider ou de modifier la configuration proposé par défaut ou un paramètre du décodeur (exemple : modifier le niveau de détection de la boucle (Loop).
Déconnecter et reconnecter l'alimentation du décodeur pour retrouver les paramètres d'origines (par défaut)

1.8. Mode de programmation du décodeur

Presser la touche rouge et connecter simultanément l'alimentation du décodeur afin d'initialiser le mode de programmation du décodeur et de pouvoir charger (update) une nouvelle version (firmware) via connexion RS 232.

2. Information sur l'écran OLED (disponible en versions Elite)

2.1. **Lorsque le décodeur n'est pas synchronisé** (à l'heure du jour ou à 00:00.00)



A : Bruit "Noise" sur les entrées des boucles **STA** et BOX.
Le Bruit "Noise" est une indication du niveau de bruit maximum produit par la boucle (Loop) système. Le niveau de bruit se met à jour toute les 5 secondes ainsi qu'a chaque passage d'un transpondeur sur la boucle (Loop)

- Un niveau de bruit **0** sur la boucle correspond à un niveau de détection parfait. Le décodeur sera en mesure de détecter les transpondeurs au maximum de leur possibilité. La hauteur de détection dépend également du modèle de transpondeur utilisé.
- Un niveau de bruit situé entre **0** et **30** sur la boucle permet une détection normale des transpondeurs utilisés.
- Un niveau de bruit situé entre **30** et **40** présente un risque de non détection lors d'un passage d'un transpondeur sur la boucle.
- Un niveau de bruit supérieur à **40** n'assurera plus la détection des passages des transpondeurs sur la boucle.
  Si le niveau de bruit est supérieur a **40**, il est nécessaire de contrôler tout le système et câblage incluant la boucle, la résistance sur la boucle passive, le câble coaxial, les connexions BNC…etc.). Il faudra également vérifier qu'il n'y ait pas d'interférence (bruit) due à d'autres sources électriques telles qu'une imprimante, talkie walkie (radio), micro, génératrice…etc. pouvant augmenter considérablement le bruit sur le système.

B : Réglage de la hauteur de détection des transpondeurs.
Vous pouvez modifier ce paramètre directement sur le décodeur et améliorer la précision et la hauteur de détection du transpondeur.
0 est le niveau de détection maximum d'une boucle et transpondeurs.
99 est le niveau de détection minimum d'une boucle et transpondeurs. (Dans la plus part des cas ce réglage ne vous permettra plus de détecter un transpondeur).
Par défaut, le décodeur est programmé avec un niveau de détection de **10**.

C : Information GPS
En rouge si le GPS n'est pas activé.
En vert si le GPS à été activé dans les paramètres du décodeur.

D : Information TCP/IP
En rouge si le TCP/IP n'est pas activé.
En vert si le TCP/IP à été activé dans les paramètres du décodeur.

E : Information Battery (batteries)
En rouge si l'alimentation externe n'est pas connecté. Lorsque vous démarrez le décodeur (Switch on), un Bip sonore vous avertira toutes les 30 secondes que vous n'êtes pas ou plus connecté au 110-220 ou batteries 12VCD.
En vert si la connexion au 110-220 ou batteries 12VCD est opérationnelle.

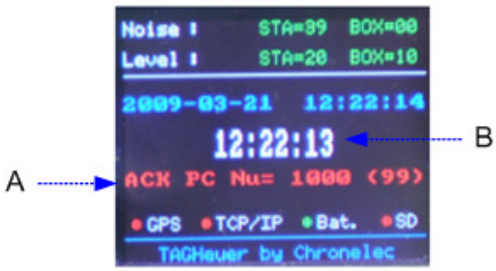
F : Lecteur de carte SD
En rouge si vous n'avez pas de carte SD insérée ou initialisée.
En vert si vous avez une carte SD insérée ou initialisée.

G : Date et heure
Peut être modifié dans les paramètres (Menu).

H : information de la boucle (Loop) BOX
Bruit de la boucle BOX
Hauteur de détection ayant été ajustée dans les paramètres

I : information de la boucle (Loop) STA
Bruit de la boucle STA
Hauteur de détection ayant été ajustée dans les paramètres

Lorsque le décodeur est synchronisé (à l'heure du jour ou à 00:00.00)



A : Information du statuts du dernier passage d'un transpondeur sur la boucle.

Indication en **rouge** si le décodeur n'a pas reçu la confirmation de détection (du computer) lors du dernier passage d'un transpondeur sur la boucle.
ACK PC = En attente de la confirmation de détection du computer.
Nu = Numéro d'identification du transpondeur (ex. 1000).
(99) = Niveau de réception.

Indication en **bleu** si le décodeur a reçu la confirmation de détection (du computer) lors du dernier passage d'un transpondeur sur la boucle.
STA = Identification de la boucle ou le passage du transpondeur a été détecter.
Nu = Numéro d'identification du transpondeur (ex. 1000).
(99) = Niveau de réception.

B : synchronisation de l'heure (de la compétition) ou à 00:00.00

Dans les paramètres vous avez le choix de **synchronisé** le décodeur à l 'heure du jour (de course).

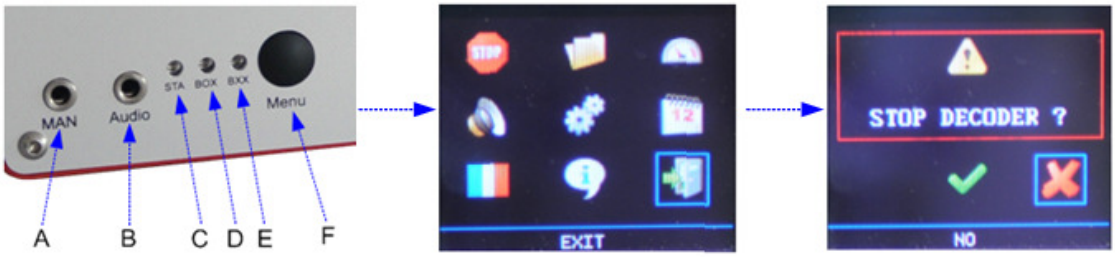
ou a 00:00.00:

2.2. Synchronisation du décodeur

Les décodeurs Protime et Protime Elite peuvent être synchronisé à l'aide d'un computer (PC).
Le décodeur Protime Elite peut également être synchronisé manuellement grâce à la touche (bouton) rouge situé sur la face avant du décodeur.

2.3. Remise à zéro de la base de temps

Les décodeurs Protime et Protime Elite peuvent être remis à zéro à l'aide d'un computer (PC).
Le décodeur Protime Elite peut également être remis à zéro manuellement grâce à la touche situé sur la face avant du décodeur.



Presser la touche « Menu » (F)

Sélectionner l'icone STOP à l'aide de la touché "Menu"

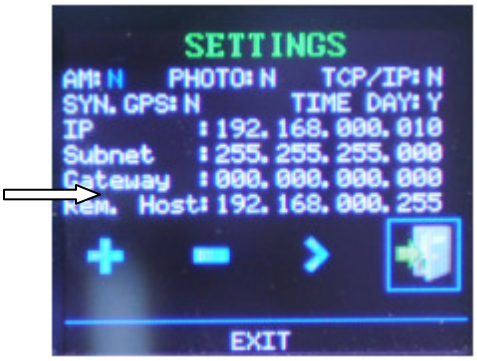
Presser OK pour accéder à la fonction STOP du décodeur et sélectionner YES or NO

3. Visualiser et/ou modifier les paramètres du décodeur (Elite versions)

Visualiser et/ou modifier les paramètres du décodeur (Elite versions).

Utiliser la touché “Menu” et “OK” pour modifier les paramètres du décodeur.
La touche « Menu » permet de sélectionner l’icône désiré et la touche « OK » pour valider l’icone ou information sélectionné. L’icone sélectionnée est visible en bleu comme exemple ci-joint :

3.1. Réglage des paramètres


SETTINGS
AM: N PHOTO: N TCP/IP: N
SYN. GPS: N TIME DAY: Y
IP : 192. 168. 000. 010
Subnet : 255. 255. 255. 000
Gateway : 000. 000. 000. 000
Host: 192. 168. 000. 255
EXIT

Ce menu permet de modifier tous les paramètres configurés par défaut. Attention, les paramètres modifiés ne seront pris en compte que si le décodeur à été synchronisé (à l’heure du jour ou à 00:00:00). Si le décodeur n’a pas été synchronisé, les paramètres modifiés ne seront pas mémorisés. Access to this menu you can change all the default settings, but you need to do that when the decoder is stopped. If the decoder is started, you will be able to change the parameters too, but they will be ignored as soon as you will exit the Settings Menu

AM: **N** (Non) ou **Y** (Oui - Yes)
“**N**”, Pour travailler avec le protocole TAG Heuer by Chronelec.
“**Y**”, Pour travailler avec le protocole de communication T160.

Photo: **N** (Non) ou **Y** (Oui - Yes)

"**N**", if you decide to send a contact via "AUX " port of the decoder (Chapter 1.3).
"**Y**", if you decide to not send a contact via "AUX " port of the decoder (Chapter 1.3)

Photo: **N** (Non) ou **Y** (Oui - Yes)
"**N**", pour envoyer une impulsion (working contact) via le connecteur "AUX" du décodeur (voir Chapitre 1.3).
"**Y**", pour ne pas envoyer une impulsion (working contact) via le connecteur "AUX" du décodeur.

TCP/IP: **N** (Non) ou **Y** (Oui - Yes)

"**N**", pour ne pas activer la sortie RJ45 par exemple lorsque vous utilisez la sortie RS232.

"**Y**", pour communiquer avec un PC via la sortie RJ45 (à la place du RS232).

SYN.GPS: **N** (Non) ou **Y** (Oui - Yes)

"**N**", pour ne pas activer le GPS.

"**Y**", pour activer le GPS permettant la synchronisation automatique du décodeur à l'heure GPS (l'antenne GPS doit être connecté - voir Chapitre 1.3).

TIME DAY: **N** (Non) ou **Y** (Oui - Yes)

"**N**", pour synchronisé le décodeur (manuellement ou via PC) à 00:00.00

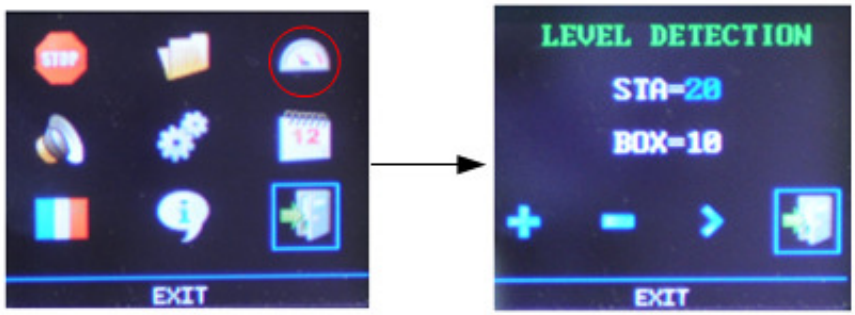
"**Y**", pour synchroniser automatiquement le décodeur via GPS (l'antenne GPS doit être connecté - voir Chapitre 1.3).

IP: C'est l'adresse ITCP/IP attribué au décodeur que vous pouvez modifier.
Subnet : Sous-réseau de votre system d'exploitation de votre PC. Dans la classe C (IP 192.0.0.0 à 223.255.255.0), le sous-réseau standard est 255.255.255.0. Vérifiez la configuration de votre IP Windows pour plus d'information et utilisez le même sous-réseau.
You can change it
Subnet : It is the subnet of your network. In class C (IP 192.0.0.0 to 223.255.255.0), standart subnet is 255.255.255.0. Check your IP config in windows for more information and apply the same subnet.

Gateway : Permet de spécifier l'adresse de votre routeur.
Not useful if your computer is connected to a switch with the decoder.

Rem. Host: C'est l'adresse IP (distante) qui reçoit les impulsions de passages (informations de chronométrage) du décodeur. Vous pouvez spécifier un ordinateur unique ou une adresse d'émission. Si vous spécifiez une adresse d'émission, tous les ordinateurs configurés avec la même adresse réseau recevront les informations de chronométrage du décodeur. Par exemple si votre réseau est 192.168.0.0 et votre sous-réseau (subbnet) est 255.255.255.0, l'adresse d'émission est 192.168.0.255.

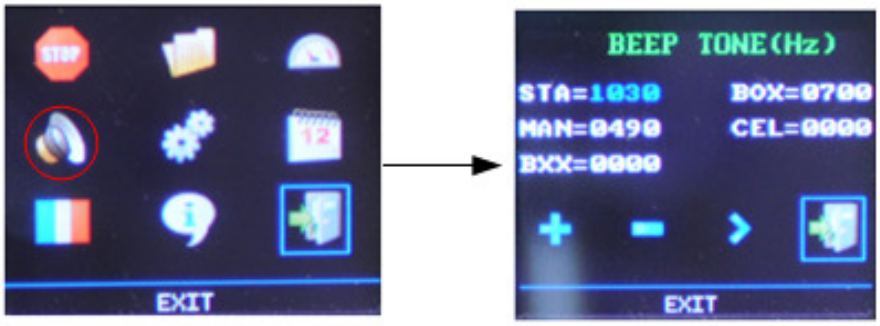
3.2. Réglage du niveau de détection (sensibilité de détection de la boucle (Loop)



Ce menu permet de d'ajuster le niveau (sensibilité) de détection des boucles **STA**" et "**BOX**."
Vous pouvez modifier ces paramètres pour augmenter la précision et détection de l'installation de chronométrage.

- 0 est le niveau de détection maximum de la boucle / transpondeur
- 99 est le niveau de détection minimum de la boucle / transpondeur (ce niveau de sensibilité ne vous permettra plus de détecter les transpondeurs)
- Par défaut, le décodeur est programmé avec un niveau de détection de 10.

3.3. Réglage de la tonalité du Bip (en Hz)



Ce menu permet de distinguer les entrées (impulsions de chronométrage) en leur attribuant une tonalité (bip sonore) personnalisé. Ce menu facilitera ainsi le travail du chronométreur qui sera capable de reconnaitre la provenance des l'impulsions de chronométrage grâce au son.

STA = Entrée boucle STA
BOX = Entrée boucle BOX
MAN = Entrée contacteur manuel
BXX = Entrée boucle intermédiaire
CEL = Entrée Photocellule (HL 2-31, 2-35, 2-32 and 2-33)

Sélectionnez **0** si vous ne désirez pas de bip sonore

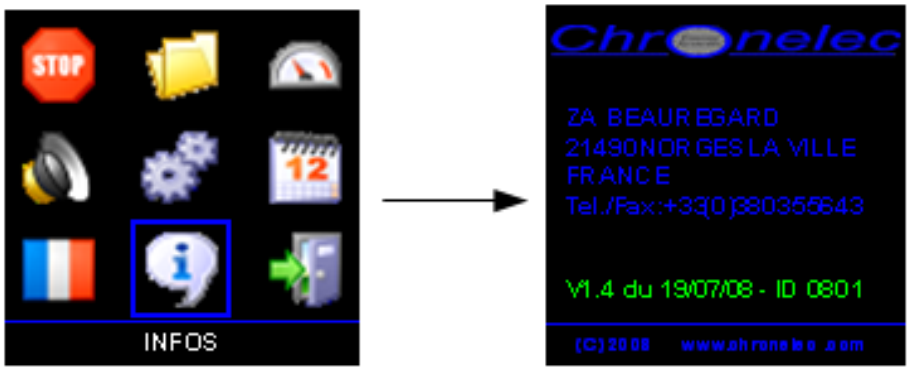
3.4. Régalage de l'heure et date

Ce menu permet de modifier la date, l'heure ou l'heure locale.
L'heure locale (time zone) permet de modifier l'heure GMT en fonction du pays.
Ce réglage n'est utile que si l'antenne GPS est connectée.

3.5. Réglage de la langue

Permet de sélectionner la langue désirée.

3.6. Information Version et Identification (ID) du décodeur



Permet de visualiser la version et le No d'identification du décodeur.

4. Spécifications techniques

12 VDC par adaptateur (HL540-1) ou batterie 12VDC

Décodeur Protime Elite :

Spécifications :

- Synchronisation GPS
- Carte SD (Mémorise les passages des transpondeurs sur la boucle)
- Boucle intermédiaire (1 to 32)
- Précision : Oscillateur TCXO 0.5 ppm
- Alimentation externe : 12 VDC par adaptateur ou batterie 12VDC
- Température d'utilisation: -20 à 55 °C (-4 à 131 °F)
- Dimensions : 160 x 100 x 52 mm (6.3 x 3.9 x 2 in)
- Résolution : 0.001 s

Détection boucle (loop) :

- Longueur maximum de la boucle passive: 25 m (82 ft)
- Longueur maximum de la boucle active: 10 m (33 ft)
- Longueur maximum du câble coaxial: 100 m (330 ft)

Garantie 3 ans

Décodeur Protime :

Spécifications :

- Précision : Oscillateur TCXO 0.5 ppm
- Alimentation externe : 12 VDC par adaptateur ou batterie 12VDC
- Température d'utilisation: -20 à 55 °C (-4 à 131 °F)
- Dimensions : 160 x 100 x 52 mm (6.3 x 3.9 x 2 in)
- Résolution : 0.001 s

Options :

- 1 entrée boucle (pitlane loop)
-

Détection boucle (loop) :

- Longueur maximum de la boucle passive: 25 m (82 ft)
- Longueur maximum de la boucle active: 10 m (33 ft)
- Longueur maximum du câble coaxial: 100 m (330 ft)

Garantie 3 ans

NOTE

NOTE

TAG Heuer
PROFESSIONAL TIMING
6A Louis-Joseph Chevrolet
2300 la Chaux-de-Fonds
Switzerland
Tel : 032 919 8000
Fax : 032 919 9026

info@tagheuer-timing.com
www.tagheuer-timing.com

Chronelec
Electronic Timing Systems
ZA Beauregard
21490 Norges la Ville
France
Tel : + 33 (0) 6 23 05 50 40
Fax : + 33 (0) 3 80 35 56 43

info@chronelec.com
www.chronelec.com